

L'estomac

C'est une partie dilatée du tube digestif qui fait suite à l'œsophage au niveau du cardia et se continue par l'intestin grêle par le pylore. C'est le premier des organes essentiels de la digestion. Ce réservoir situé caudalement au foie au centre du diaphragme. L'estomac retient temporairement les aliments avant de les envoyer dans les intestins, sa muqueuse secrète le suc gastrique qui sous l'action de la musculature puissante sont transformées en une masse fluide chyme dans la digestion par les intestins ; dans certains espèces il peut être simple (carnivores, herbivores), et chez d'autre il est formé de compartiments qui sont tapissés dans une muqueuse de type œsophagien et représentent « le proventricule » région non digestible.

1-Estomac simple :

***variation et capacité** : l'estomac est relativement très développé et surtout plus dilatée chez les carnivores que les espèces herbivores et omnivores. La capacité peut varier de 0.5 à 1.7 L chez le chien, 1 à 1.5 L chez l'homme et 10 à 15 L chez le cheval.

1-1- Conformation extérieure : la forme varie selon les cas de vacuité (vide) et réplétion (rempli) et en fonction des contractions de la musculature, sur l'organe montre un sac allongé légèrement aplatie d'avant en arrière. On est connue 2 faces, 2 bords ou courbures et 2 extrémités

- Les faces sont l'une antérieure ou pariétale et l'autre postérieure ou viscérale. Toute les deux sont lisses tapissées par le péritoine et parcourue par des vaisseaux.
- La petite courbure est courte, elle est commune par le cardia qui porte l'insertion de l'œsophage. Elle se continue jusqu'au pylore et montre à ce niveau l'incisure angulaire, elle donne attache au petit amentum.
- La grande courbure est beaucoup plus longue, elle commence au sommet du fundus et va également jusqu'au pylore. Elle donne attache sur toute sa longueur au grand amentum ou épiploon.
- Le fundus ou cul de sac gastrique montre avec l'insertion de l'œsophage une sorte de sillon « incisure cardiale ».
- La partie pylorique se termine par le pylore.

1-2- Conformation intérieure : la cavité de l'estomac est tapissée par la muqueuse gastrique et montre les orifices du cardia et du pylore. Elle est molle rougeâtre et effaçable par la distension « les plis gastriques » après la mort, elle s'altère rapidement et devient grisâtre.

1.3 Moyens de fixité : l'estomac est d'abord maintenue par sa continuité avec l'œsophage et l'intestin ainsi par la pression des autres viscères. Il est suspendu au centre par de formations péritonéales :

- Le petit amentum.
- Le grand amentum ou épiploon : vaste membrane mince percée et chargée de graisse qui flotte en grande partie librement dans la cavité abdominale, il est constitué de deux lames superficielle et profonde légèrement et gastrophérinique

1.4 structures : il y a 4 tuniques : séreuse, musculuse, sous muqueuse et muqueuse

1.5 Particularités spécifiques :

Equidés : estomac peu volumineux en raison de son faible volume et du grand développement du colon, il est caché sous l'épi chondre gauche

Carnivores : le volume et la capacité de l'estomac varie beaucoup avec la taille, la race, le régime habituel et l'état de réplétion caché sous l'épi chondre gauche quand il est vide et peu pousser la masse intestinale jusqu'au pubis après un bon repas. Il possède une forme sphéroïde quand il est rempli. La grande amentum est très développée.

Lapin : estomac est relativement volumineux. Il n'est jamais vide. Le corps est allongé cylindroïde avec un léger rétrécissement en son milieu. Il est débordé à droite de l'épi chondre.

2-Estomac des ruminants : il est extrêmement volumineux au point d'occuper les 4/5 de la cavité abdominale. Il est pluri gastrique, chez ces animaux le 1^{er} est le plus vaste de ses réservoirs est toujours « le rumen », les suivants sont plus variables et sont « le réseau, le feuillet » dans tous les cas le dernier compartiment seul peptique est la caillette.

2-1- caractères généraux:

* **Capacité et poids** : l'estomac du bœuf adulte contient 150 à 250 L dont 80% (120 à 200 L.) pour le rumen, 5% (7 à 12 L) pour le réseau, 7% (9 à 16 L) pour le feuillet et 8% (12 à 20 L) pour la caillette même après un diète prolongé le rumen retient toujours une certaine quantité d'aliment. Le poids total de l'estomac entièrement vide est 6 à 8 kg dont à peu près 9/10 appartient au rumen.

2-2-Rumen :

A-Conformation extérieure : allongé dans le sens cranio-caudale, il présente 2 faces, 2 bords (courbures) et 2 extrémités.

***face pariétale** : convexe et lisse, moulée contre la paroi de l'hypocondre et du flanc gauche ainsi que sur le ventre. Elle est parcourue par le sillon longitudinal gauche sur lequel s'attache la paroi superficielle du grand amentum. Sa partie moyenne montre le sillon accessoire gauche.

***face viscérale** : est également lisse et planiforme, elle donne appui au feuillet, la caillette et l'intestin. Elle est parcourue par le sillon longitudinal droit et donne attache à la paroi profonde du grand amentum. Elle montre également le sillon accessoire droit. Les deux sillons marquant la division du rumen en deux vastes compartiments largement communiquant «le sac dorsal et le sac ventral»-.

***la courbure dorsale** : longe la région sous lombaire gauche,

***la courbure ventrale** : est dont la partie droite de la région du ventre

***extrémité caudale** : est située à l'entrée du bassin. Elle est divisée par un profond sillon caudal en deux culs de sac dorsal et ventral également appelés «les vessies coniques » et sont délimités par un large sillon coronaire

***extrémité craniale** : est également divisée par un profond sillon cranial qui sépare les extrémités des deux sacs. Le sac ventral se ferme en un prolongement appelé « recessus du rumen ». Le sac dorsal se poursuit au contraire par un vaste compartiment « atrium du rumen » continue lui-même avec le réseau. La limite entre le rumen et le réseau est marquée par le sillon rumino réticulaire.

B-Conformation intérieure : le sac dorsal ventral communique par un très vaste orifice « Fostrium intraruminal » dont la bordure est formée par des reliefs épais « piliers » qui correspondent au sillon à l'extérieur, il existe deux piliers principaux :

Pilier caudal : le plus volumineux sépare l'entre de deux culs de sac. Il se divise en 3 branches « les piliers coronaires ».

Pilier cranial : moins épais, la muqueuse est formée par les papilles du rumen

C : Moyens de fixité : le rumen est fixé par sa continuité avec l'œsophage et le réseau Sa stabilité est remarquable et seul la matrice plus lourde que lui , en fin de gestation arrive à le déplacer un peu donc les moyennes de fixité : la pesanteur et la pression des autres viscères, également le grand amentum et le ligament gastrophrenique.

D-Fonctions : le rumen assure l'essentielle du pré digestion des aliments avant d'arriver à l'estomac peptique chez l'adulte. Tous les aliments ingérés arrivent

D'abord dans l'atrium du rumen sauf les fragments lourds qui tombent dans le réseau. Les contractions du rumen se produisent 2 à 3 fois/inn, chez le bœuf elle commence par le pilier cranial puis caudal ensuite à l'ensemble de la paroi

2.3 Réseau (reticulum) : c'est le plus cranial et le plus petit dans les compartiments gastriques Il est placé entre le diaphragme et le rumen et communique avec le feuillet.

A. Conformation extérieur : aplati dans le sens craniocaudal. Il présente

- Une face diaphragmatique moulée, convexe et lisse
- Une face viscérale
- Une grande courbure ventrale et convexe
- Une petite courbure dorsale et brève.
- Une extrémité gauche qui se continue avec l'atrium du rumen.
- Une extrémité droite qui forme le fundus du réseau

B-Conformation intérieure : la cavité du réseau est formée par le pli rumino-réticulaire dans lequel les aliments les plus lourds à ce niveau s'accumulent en particulier les corps étrangers. La muqueuse du réseau est soulevée en crête et forme les cellules du réticulum. Leurs cellules intérieures et à son tour divisées en cellules plus petites par des crêtes secondaires et tertiaires. Ces formations sont remplacées sur la paroi dorsale et droite de la cavité par un sillon « le sillon réticulaire ou gouttière œsophagien ». Il commence au cardia et arrive à l'orifice réticulo-omacique et se poursuit par le sillon omasique.

C-Moyens de fixation : continuité avec le rumen et le feuillet et la pression des autres viscères.

D-Fonction : le réseau a surtout un rôle mécanique car c'est un carrefour entre l'œsophage et le rumen d'une part et le feuillet d'autre part. Les corps étrangers solides qui tombent dans sa cavité sont retenus fragmentés puis éliminés sauf s'ils sont piquants et se plantent dans la paroi. Le sillon réticulaire a un rôle conducteur chez les nouveau-nés. Il assure le transfert direct de lait vers le feuillet et la caillette lors de l'allaitement. Lors du sevrage, les aliments entrent dans l'atrium du rumen dans la première ingestion ceux qui ont subi la 2ème mastication sont plus riches en eau et tombent au contraire dans le réseau qu'il dirige vers l'orifice réticulo-omacique. Dans tous les cas, le sillon réticulaire a un rôle réflexe dans la circulation des aliments.

2.4 Feuillet (omasum) : il fait suite au réseau et précède la caillette

A-Conformation extérieure : de forme presque sphérique, il présente 2 faces et une circonférence

- Les faces sont l'une pariétale et l'autre viscérale.
- La circonférence est divisée en une courbure dorsale et caudale qui occupe 4/5 de l'organe et une base encadrée par le réseau et la caillette. La limite avec le réseau se fait par « le col du feuillet » l'union avec la caillette est marquée par le sillon abomasique

B-Conformation intérieure : l'intérieur du feuillet est presque entièrement occupé par des lames muqueuses longitudinales placées les unes contre les autres comme les feuillets d'un livre. Leur hauteur est inégale et sont ordonnées selon leur taille. Les lames primaires les plus hautes arrivent jusqu'au niveau de la base et délimitent « les cycles laminaires » comportent 4 ordres de lames, de plus en plus petites (primaires, secondaires, tertiaires et quaternaires). Les espaces inter-laminaires sont très profonds surtout au niveau de la courbure. La base ne possède pas de lame et constitue le sillon omasique qui est la continuation directe du sillon réticulaire.

C. Moyens de fixation : est bloqué entre les autres viscères, il est maintenu par le petit omentum et le tube digestif

D. Fonction : il régularise le transit (passage) entre les deux compartiments précédents et la caillette tout en complétant la préparation à la digestion gastrique véritable.

2-5-Caillette (abomasum) : est un véritable estomac car elle possède une muqueuse peptique.

A-Conformation extérieure : elle est pyriforme, elle ressemble à un estomac simple. Elle possède :

- Une face pariétale ou droite.
- Une face viscérale ou gauche.

- Une grande courbure qui donne attache au grand amentum.
- Une petite courbure qui donne attache au petit amentum
- Une extrémité omasique appelée « le fundus de la caillette ».
- Une extrémité opposée qui appartient à la partie pylorique de la caillette.
- Un corps est la partie qui se trouve entre les deux extrémités.

B-Conformation intérieure : la caillette est tapissée par une muqueuse richement glandulaire et très vascularisée dont le fundus et le corps elle forme des plis « les plis spiraux » qui sèvent près de la grande courbure et s'effacent au niveau du sillon omasique. Elle possède deux orifices l'un communique avec le feuillet et l'autre avec la partie pylorique de la caillette.

C-Moyen de fixité : suspendue entre le grand et le petit amentum. C'est le plus mobile de tous les compartiments

D-Fonction : par la sécrétion du suc gastrique et le fonctionnement de sa musculature elle se comporte comme l'estomac simple des autres mammifères, son rôle dans la digestion des protides est important chez le veau ou le lait est directement conduit dans la caillette et où est rapidement coagulé et digéré, chez l'adulte c'est le lieu principale de la digestion protidique.